

# Psychopharmacologia

*Editorial Board / Herausgegeben von / Publié par*

D. Bovet, Sassari · J. O. Cole, Boston · J. Delay, Paris · J. Elkes, Baltimore  
H. Isbell, Lexington · E. Jacobsen, København · M. E. Jarvik, New York  
S. S. Kety, Boston · E. Rothlin, Basel · M. Shepherd, London  
Hannah Steinberg, London · E. Strömberg, Risskov · A. Wikler, Lexington

*Managing Editors / Schriftleitung / Rédacteurs en chef*

**J. O. Cole · E. Jacobsen · M. E. Jarvik · M. Shepherd**

*Advisory Board / Beirat / Rédacteurs adjoints*

## *Neurophysiologia*

F. Bremer, Bruxelles  
J. C. Eccles, Buffalo  
A. Fessard, Paris  
G. W. Harris, London  
G. Moruzzi, Pisa  
J. Z. Young, London

## *Neuropharmacologia*

P. B. Bradley, Birmingham  
F. Brücke, Wien  
A. Carlsson, Göteborg  
H. Coper, Berlin  
E. Domino, Ann Arbor  
D. Efron, Chevy Chase  
U. S. von Euler, Stockholm  
W. S. Feldberg, London  
S. Garattini, Milano  
L. E. Hollister, Palo Alto  
P. Holtz, Frankfurt a. M.  
O. Hornykiewicz, Toronto  
S. Irwin, Portland  
K. F. Killam, Palo Alto  
I. P. Lapin, Leningrad  
L. Lasagna, Baltimore  
E. Marley, London  
W. R. Martin, Lexington  
H. O. Schild, London  
F. Sjöqvist, Stockholm  
F. Sulser, Nashville

A. Weissman, Groton, Conn.  
E. Zaimis, London

## *Neurochimia*

S. Barondes, New York  
H. Blaschko, Syracuse  
J. Glowinski, Paris  
D. Richter, Epsom  
R. Rodnight, London  
S. Udenfriend, Bethesda  
H. Weil-Malherbe, Washington

## *Neurologia*

H. Gastaut, Marseille  
P. van Gehuchten, Bruxelles  
R. Jung, Freiburg i. Br.

## *Psychiatria*

J. Angst, Zürich  
H. Brill, New York  
P. Deniker, Paris  
P. Dick, Genève  
F. Flügel, Erlangen  
M. Hamilton, Leeds  
H. Hippus, Berlin  
H. Hoff, Wien  
N. S. Kline, Orangeburg  
M. H. Lader, London  
A. J. Lewis, London  
P. Pichot, Paris

K. Rickels, Philadelphia  
J. R. Smythies, Edinburgh  
W. A. Stoll, Zürich  
O. Vinar, Praha

## *Psychologia*

P. Carlton, New Brunswick  
P. B. Dews, Boston  
A. DiMascio, Boston  
H. J. Eysenck, London  
S. Fisher, Boston  
S. C. Goldberg, Chevy Chase  
S. Grossman, Chicago  
H. Hanson, West Point  
H. E. Hill, Lexington  
C. R. B. Joyce, London  
M. Katz, Honolulu  
R. Kelleher, Boston  
C. Kornetsky, Boston  
V. Laties, Rochester  
A. Lubin, Leeds  
A. E. Maxwell, London  
J. L. McGaugh, Irvine  
A. Mirsky, Boston  
D. Overton, Philadelphia  
V. J. Polidora, Davis  
R. Russell, Irvine  
L. Stein, Philadelphia  
A. Summerfield, London  
T. Thompson, Minneapolis  
O. Zangwill, Cambridge

**Volume 13 · 1968**



**SPRINGER-VERLAG · BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK**

# Psychopharmacologia

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,80 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden



SPRINGER-VERLAG · BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

## Contents

	Page
ACETO, M. D., see PEARL, J., and J. J. FITZGERALD. . . . .	341
AL-HACHIM, G. M., and G. B. FINK: Effect of DDT or Parathion on the Minimal Electroshock Seizure Threshold of Offspring from DDT or Parathion-Treated Mothers . . . . .	408
APPEL, J. B., and D. X. FREEDMAN: Tolerance and Cross-Tolerance among Psychotomimetic Drugs . . . . .	267
BIGNAMI, G., see CARRO-CLAMPI, G. . . . .	89
BOGGAN, W. O., see SCHLESINGER, K., and B. J. GRIEK . . . . .	181
CADENIUS, B., see IDESTRÖM, C.-M. . . . .	189
CALHOUN, W. H., and A. A. SMITH: Effects of Scopolamine on Acquisition of Passive Avoidance. . . . .	201
CARLINI, E. A., see SILVA, M. T. A., U. CLAUSSEN, and F. KORTE. . . . .	332
CARRO-CLAMPI, G., and G. BIGNAMI: Effects of Scopolamine on Shuttle-Box Avoidance and Go-No Go Discrimination: Response-Stimulus Relationships, Pretreatment Baselines, and Repeated Exposure to Drug. . . . .	89
CLAGHORN, J. L., see HARRIS, R. T., and J. C. SCHOOLAR . . . . .	81
CLAUSSEN, U., see SILVA, M. T. A., E. A. CARLINI, and F. KORTE. . . . .	332
COULTER, J. D., see LESTER, B. K., L. C. COWDEN, and H. L. WILLIAMS. . . . .	275
COWDEN, L. C., see LESTER, B. K., J. D. COULTER, and H. L. WILLIAMS. . . . .	275
DALRYMPLE, D., see STRETCH, R. . . . .	49
DASBERG, H., and S. FELDMAN: Effect of Imipramine, Physostigmine and Amphetamine on the Electrical Activity of the Brain in the Cat. . . . .	129
DOUGLAS, V. I., see FREIBERGS, V., and G. WEISS . . . . .	299
ENGEL, J., L. C. F. HANSON, B.-E. ROOS, and L.-E. STRÖMBERGSSON: Effect of Electroshock on Dopamine Metabolism in Rat Brain . . . . .	140
ESSMAN, W. B.: Electroshock-Induced Retrograde Amnesia and Brain Serotonin Metabolism: Effects of Several Antidepressant Compounds . . . . .	258
FELDMAN, S., see DASBERG, H. . . . .	129
FINK, G. B., see AL-HACHIM, G. M. . . . .	408
FITZGERALD, J. J., see PEARL, J., and M. D. ACETO. . . . .	341
FLEISS, J. L., see SANDIFER, M. G., JR., and L. M. GREEN . . . . .	118
FODOR, M., see PFEIFER, A. K. . . . .	170
FRANKENHAUSER, M., A.-L. MYRSTEN, M. WASZAK, A. NERI, and B. POST: Dosage and Time Effects of Cigarette Smoking . . . . .	311
FREEDMAN, D. X., see APPEL, J. B. . . . .	267
FREIBERGS, V., V. I. DOUGLAS, and G. WEISS: The Effect of Chlorpromazine on Concept Learning in Hyperactive Children under Two Conditions of Reinforcement . . . . .	299
GELLER, E., see YUWILER, A., and W. GREENOUGH . . . . .	174
GOLDSTONE, S., and J. E. KIRKHAM: The Effects of Secobarbital and Dextro-amphetamine upon Time Judgement: Intersensory Factors. . . . .	65
GREEN, L. M., see SANDIFER, M. G., JR., and J. L. FLEISS . . . . .	118
GREENOUGH, W., see YUWILER, A., and F. GELLER. . . . .	174
GREGORY, K.: The Action of the Drug Prenylamine (Segontin) on Exploratory Activity and Aversive Learning in a Selected Strain of Rats . . . . .	22
— The Action of the Drug Prenylamine (Segontin) on Exploratory Activity in Strains of Rats Selectively Bred for Differences in Emotionality. . . . .	29
GRIEK, B. J., see SCHLESINGER, K., and W. O. BOGGAN . . . . .	181

	Page
HANSON, L. C. F., see ENGEL, J., B.-E. ROOS, and L.-E. STRÖMBERGSSON . . .	140
HARRIS, R. T., J. L. CLAGHORN, and J. C. SCHOOLAR: Self Administration of Minor Tranquilizers as a Function of Conditioning. . . . .	81
HASEGAWA, Y., see IWAHARA, S., and T. IWASAKI . . . . .	320
HEIM, E., H. HEIMANN und G. LUKÁCS: Die psychische Wirkung der mexika- nischen Droge „Ololiuqui“ am Menschen. . . . .	35
HEIMANN, H., CH. F. REED, and P. N. WITT: Some Observations Suggesting Preservation of Skilled Motor Acts despite Drug-Induced Stress. . . . .	287
—, see HEIM, E., und G. LUKÁCS. . . . .	35
HIMWICH, H. E., see SHIMIZU, A. . . . .	161
IdÄNPÄÄN-HEIKKILÄ, J. E., H. I. VAPAATALO, and P. J. NEUVONEN: Effect of N-Hydroxyethylpromethazine (Aprobit®) on the Distribution of <sup>35</sup> S- Chlorpromazine Studied by Autoradiography in Cats and Mice . . . . .	1
—, see VAPAATALO, H. I., and P. J. NEUVONEN . . . . .	14
IDESTRÖM, C.-M., and B. CADENIUS: Time Relations of the Effects of Alcohol Compared to Placebo. Dose-Response Curves for Psychomotor and Per- ceptual Test Performances and Blood and Urine Levels of Alcohol. . . . .	189
IRWIN, S.: Comprehensive Observational Assessment: Ia. A Systematic, Quantitative Procedure for Assessing the Behavioral and Physiologic State of the Mouse . . . . .	222
IWAHARA, S., T. IWASAKI, and Y. HASEGAWA: Effects of Chlorpromazine and Homofenazine upon a Passive Avoidance Response in Rats. . . . .	320
IWASAKI, T., see IWAHARA, S., and Y. HASEGAWA . . . . .	320
KIRKHAM, J. E., see GOLDSTONE, S. . . . .	65
KITS, T. P., see PRAAG, H. M. VAN, J. KORF, and F. VAN WOUDEBERG. . . . .	145
KLEIN, D. F.: Psychiatric Diagnosis and a Typology of Clinical Drug Effects . . . . .	359
KORF, J., see PRAAG, H. M. VAN, F. VAN WOUDEBERG, and T. P. KITS. . . . .	145
KORNETSKY, C., see ORZACK, M. H., and C. L. TAYLOR . . . . .	413
KORTE, F., see SILVA, M. T. A., E. A. CARLINI, and U. CLAUSSEN. . . . .	332
KULKARNI, A. S.: Facilitation of Instrumental Avoidance Learning by Am- phetamine: An Analysis . . . . .	418
LEE, P. N., see MORRISON, C. F. . . . .	210
LESTER, B. K., J. D. COULTER, L. C. COWDEN, and H. L. WILLIAMS: Seco- barbital and Nocturnal Physiological Patterns . . . . .	275
LEVY, R.: The Effect of Chlorpromazine on Sentence Structure of Schizo- phrenic Patients. . . . .	426
LEWANDER, T.: Urinary Excretion and Tissue Levels of Catecholamines during Chronic Amphetamine Intoxication . . . . .	394
LUKÁCS, G., see HEIM, E., and H. HEIMANN. . . . .	35
MARGULES, D. L., and L. STEIN: Increase of "Antianxiety" Activity and Tolerance of Behavioral Depression during Chronic Administration of Oxazepam . . . . .	74
MEYERS, B.: Comment to Effects of Scopolamine on Avoidance Conditioning and Habituation of Mice by ALBERTO OLIVERIO . . . . .	354
MISIAK, H., and E. F. RIZY: The Effects of Dextroamphetamine and Pheno- barbital on a Simplified Standardized CFF Measure . . . . .	346
MORRISON, C. F., and P. N. LEE: A Comparison of the Effects of Nicotine and Physostigmine on a Measure of Activity in the Rat . . . . .	210
MYRSTEN, A.-L., see FRANKENHAEUSER, M., M. WASZAK, A. NERI, and B. POST . . . . .	311
NERI, A., see FRANKENHAEUSER, M., A.-L. MYRSTEN, M. WASZAK, and B. POST . . . . .	311
NEUVONEN, P. J., see IdÄNPÄÄN-HEIKKILÄ, J. E., and H. I. VAPAATALO. . . . .	1
—, see VAPAATALO, H. I., and J. E. IdÄNPÄÄN-HEIKKILÄ . . . . .	14
OLIVERIO, A.: Some Additional Data on the Effects of Scopolamine on Habit- uation and Conditioning in Answer to Dr. BARTON MEYERS . . . . .	356

ORZACK, M. H., C. L. TAYLOR, and C. KORNETSKY: A Research Report on the Anti-Fatigue Effects of Magnesium Pemoline . . . . .	413
PEARL, J., M. D. ACETO, and J. J. FITZGERALD: Differences in Antiwrithing Activity of Morphine and Nalorphine over Time and in Slopes of the Dose-Response Lines . . . . .	341
PFEIFER, A. K., and M. FODOR: Effects of Reserpine on Brain and Liver Glycogen Levels after Pretreatment with Pargyline in Isolated and Aggregated Mice . . . . .	170
POST, B., see FRANKENHAEUSER, M., A.-L. MYRSTEN, M. WASZAK, and A. NERI . . . . .	311
PRAAG, H. M. VAN, J. KORF, F. VAN WOUDEBERG, and T. P. KITS: Influencing the Human Indoleamine Metabolism by Means of a Chlorinated Amphetamine Derivative with Antidepressive Action (p-Chloro-N-Methylamphetamine) . . . . .	145
REBENTISCH, E.: Der Einfluß von Serotonin und LSD auf die photisch ausgelöste Aktivität des visuellen Cortex der Ratte . . . . .	106
REED, CH. F., see HEIMANN, H., and P. N. WITT . . . . .	287
RIZY, E. F., see MISIAK, H. . . . .	346
ROOS, B.-E., see ENGEL, J., L. C. F. HANSON, and L.-E. STRÖMBERGSSON . . . . .	140
SANDIFER, M. G., JR., J. L. FLEISS, and L. M. GREEN: Sample Selection by Diagnosis in Clinical Drug Evaluations . . . . .	118
SCHLESINGER, K., W. O. BOGGAN, and B. J. GRIEK: Pharmacogenetic Correlates of Pentylene-tetrazol and Electroconvulsive Seizure Thresholds in Mice . . . . .	181
SCHOOLAR, J. C., see HARRIS, R. T., and J. L. CLAGHORN . . . . .	81
SHIMIZU, A., and H. E. HIMWICH: The Effects of Amphetamine on the Sleep-Wakefulness Cycle of Developing Kittens . . . . .	161
SILVA, M. T. A., E. A. CARLINI, U. CLAUSSSEN, and F. KORTE: Lack of Cross-Tolerance in Rats among (-)- $\Delta^9$ -Trans-Tetrahydrocannabinol ( $\Delta^9$ -THC), Cannabis Extract, Mescaline and Lysergic Acid Diethylamide (LSD-25) . . . . .	332
SMITH, A. A., see CALHOUN, W. H. . . . .	201
STEIN, L., see MARGULES, D. L. . . . .	74
STRETCH, R., and D. DALRYMPLE: Effects of Methylphenidate, Pentobarbital, and Reserpine on Behavior Controlled by a Schedule of Interresponse Time Reinforcement . . . . .	49
STRÖMBERGSSON, L.-E., see ENGEL, J., L. C. F. HANSON, and B.-E. ROOS . . . . .	140
TAYLOR, C. L., see ORZACK, M. H., and C. KORNETSKY . . . . .	413
VAPAATALO, H. I., J. E. IDÄNPÄÄN-HEIKKILÄ, and P. J. NEUVONEN: On the Accumulation of $^{35}$ S-Chlorpromazine in the Adrenal Gland . . . . .	14
—, see IDÄNPÄÄN-HEIKKILÄ, J. E., and P. J. NEUVONEN . . . . .	1
WARBURTON, D. M.: Modified Sensitivity to Pentobarbital in a Continuous Avoidance Situation . . . . .	387
WASZAK, M., see FRANKENHAEUSER, M., A.-L. MYRSTEN, A. NERI, and B. POST . . . . .	311
WEISS, G., see FREIBERGS, V., and V. I. DOUGLAS . . . . .	299
WILLIAMS, H. L., see LESTER, B. K., J. D. COULTER, and L. C. COWDEN . . . . .	275
WITT, P. N., see HEIMANN, H., and CH. F. REED . . . . .	287
WOUDEBERG, F. VAN, see PRAAG, H. M. VAN, J. KORF, and T. P. KITS . . . . .	145
YUWILER, A., W. GREENOUGH, and E. GELLER: Biochemical and Behavioral Effects of Magnesium Pemoline . . . . .	174

the following table of contents of the report of the  
Committee on the Administration of the Government  
of the District of Columbia, for the year 1901.  
The report is divided into two parts, the first  
containing a general statement of the work of the  
Committee, and the second containing a detailed  
statement of the work of each of the various  
departments of the Government of the District.  
The first part of the report is divided into  
four sections, the first of which is a general  
statement of the work of the Committee, the  
second is a statement of the work of the  
Department of the Interior, the third is a  
statement of the work of the Department of  
the Treasury, and the fourth is a statement  
of the work of the Department of the  
Justice. The second part of the report is  
divided into four sections, the first of which  
is a statement of the work of the Department  
of the Interior, the second is a statement of  
the work of the Department of the Treasury,  
the third is a statement of the work of the  
Department of the Justice, and the fourth is  
a statement of the work of the Department of  
the Education.



## Directions to Authors

1. "Psychopharmacologia" is intended to provide a medium for the prompt publication of scientific contributions concerned with the analysis and synthesis of the effects of drugs on behavior, in the broadest sense of the term. Such contributions may be of a clinical nature, or they may deal with specialized investigations in the fields of experimental psychology, neurophysiology, neurochemistry, general pharmacology and cognate disciplines.

2. The following classes of articles may be submitted for publication in the journal on the initiative of the authors: Original Investigations, Clinical Reports, Short Communications, Conference Proceedings, Letters to the Editors and Bibliographies of Current Literature. Publication of Review Articles is limited to those that have been prepared on invitation by the Editorial Board.

3. The contents of articles submitted must not have been previously published or be offered for publication in any other journal.

4. Articles for the journal may be written in English, French or German. Each paper should be preceded by a brief summary of the essential results in English. German and French articles should also have an English translation of the title.

5. Immediately following the summary, up to 5 key-words in English should be supplied for subject indexing. The key-words should be taken from the Index Medicus (Medical Subject Headings) or, failing this, composed on the same principle.

6. Articles dealing with original investigations should be prefaced by a concise introduction to the problem in question; this should be followed by sections dealing with Methods, Results, Discussion, References.

7. The text should be as clear and brief as possible. Manuscripts should be typed with maximum legibility (double-spaced) on one side of the page only with broad margins on both sides. It is requested that illustrations be submitted on separate sheets and provided with complete legends. Use metric system for text and figures.

8. The footnotes which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

9. Illustrations should be restricted to a minimum. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure or an array is  $108 \times 177$  mm ( $4\frac{1}{8} \times 7$  inches). Graphs and diagrams may be submitted as pencil sketches, since re-drawing for reproduction will be attended to by the publisher. For half-tone reproduction, good original photos on glazed paper are requested. The same item should not appear simultaneously in a table and a diagram.

10. Publications referred to in the text should be preceded (if necessary in parenthesis) by the family name of the author or authors, provided there are not more than two. Should there be more than two authors, the family name of the first is given and the words "*et al.*" added. If more than one publication of the same author or authors is quoted, the year of publication should follow the name, and in the event of more than one work of the said author or authors appearing in the same year, the letters a, b, c, as occasion demands, placed after the date.

All citations should appear unnumbered in "References" and in alphabetical order following the name of the first author. In the case of more than one publication by the same author, the year and a, b, c, as occasion demands, should be added. Every article cited should include the names, followed by initials of all authors, the full title of the contribution in its original language, the title of the journal (abbreviated as indicated in the list of "World Medical Periodicals", Third Edition 1961, World Medical Association), volume, number of the first and last page and (in parenthesis) the year.

*Example:* DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. J. Pharmacol. exp. Ther. 122, 137-147 (1958a).

Citations of books should include the family name of the author or authors, followed by initials, the full title, edition, place of publication, publishers, and year of publication.

*Example:* BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie, 9. Aufl. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.

11. For each paper 75 offprints are provided free of charge.

12. The original manuscript, together with two carbon copies should be addressed to:

a) for USA and Canada

1. experimental and clinical studies in human subjects:

Dr. JONATHAN O. COLE, Department of Mental Health, Boston State Hospital,  
591 Morton Street, Boston, Mass. 02124 (USA)

2. manuscripts concerning experiments in animals:

Dr. MURRAY E. JARVIK, Albert Einstein College of Medicine, Eastchester Road and  
Morris Park Avenue, New York, N.Y. 10461 (USA)

b) for the other countries

1. experimental and clinical studies in human subjects:

Professor MICHAEL SHEPHERD, Institute of Psychiatry,  
De Crespigny Park, London S. E. 5 (England)

2. manuscripts concerning experiments in animals:

Professor Dr. ERIK JACOBSEN, The Royal Danish School of Pharmacy, Department of  
Pharmacology, 2 Universitetsparken, DK-2100 København Ø.

## Richtlinien für die Mitarbeiter

1. Die „Psychopharmacologia“ will der raschen Veröffentlichung wissenschaftlicher Mitteilungen dienen, die sich mit der Analyse und Synthese der Wirkungen von Drogen auf das Verhalten im weitesten Sinne des Wortes beziehen. Solche Veröffentlichungen können klinischer Art sein, oder es kann sich um spezielle Untersuchungen auf den Gebieten der experimentellen Psychologie, Neurophysiologie, Neurochemie, der allgemeinen Pharmakologie und verwandter Disziplinen handeln.

2. Die Zeitschrift veröffentlicht Originalarbeiten, Klinische Mitteilungen, Kurze Originalmitteilungen, Tagungsberichte, Briefe an die Herausgeber und Literaturübersichten. Übersichtsartikel können nur veröffentlicht werden, sofern sie von der Redaktion angefordert worden sind.

3. Der Inhalt der Arbeit darf nicht in einer anderen Zeitschrift veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht sein.

4. Die *Manuskripte* können in deutscher, englischer oder französischer Sprache abgefaßt sein. Jeder Arbeit ist eine kurze, die wesentlichen Ergebnisse enthaltende Zusammenfassung in englischer Sprache voranzustellen, deutschen und französischen Arbeiten außerdem die *englische Übersetzung des Beitragstitels*.

5. Unmittelbar anschließend an das Summary sollen bis zu 5 *Key-Words* in Englisch vermerkt werden, die für den Inhalt bzw. die Einordnung der Arbeit unter Sachgebiete charakteristisch sind. Es sind Stichwörter des Index Medicus (Medical Subject Headings) zu verwenden. Wenn dort nicht vorhanden, können auch andere Key-Words angegeben werden, die sich an das Prinzip des Index Medicus halten.

6. Originalarbeiten ist eine kurze Einführung in das behandelte Problem voranzustellen; es folgen Abschnitte über Methodik, Resultate, Besprechung, Literatur.

7. Der *Text* soll klar und so knapp wie möglich gehalten sein. Das Manuskript soll leicht leserlich sein und auf einseitig beschriebenen Blättern (Maschinenschrift mit doppeltem Zeilenabstand und breitem Rand) eingereicht werden. Die Abbildungsvorlagen werden auf besonderen Blättern erbeten und sollen mit einer kurzen, klaren Abbildungsunterschrift (*Legende*) versehen sein.

8. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunummerieren.

9. Die *Abbildungen* sind auf das sachlich Notwendige zu beschränken. Der zur Verfügung stehende Satzspiegel ist 108×177 mm. Kurven und graphische Darstellungen können als Bleistiftskizzen eingereicht werden; die reproduktionsfähige Umzeichnung erfolgt durch den Verlag. Für Halbtonebilder werden Originalphotos auf Hochglanzabzügen erbeten. Die gleichzeitige Wiedergabe eines Befundes in einer graphischen Darstellung und in einer Tabelle ist zu vermeiden.

10. Die *Literaturhinweise im laufenden Text* erfolgen durch Nennung des bzw. der Autorennamen (u. U. in Klammern), wenn es sich um einen oder zwei Autoren handelt. Bei mehr als zwei Autoren wird nur der erste genannt, gefolgt von dem Zusatz „et al.“. Werden mehr als eine Arbeit desselben Autors oder derselben Autoren zitiert, so ist hinter dem Namen das Erscheinungsjahr der Arbeit anzugeben. Stammen mehrere Arbeiten desselben Autors oder derselben Autoren aus dem gleichen Jahr, werden die Buchstaben a, b, c usw. der Jahreszahl beigelegt.

Im *Literaturverzeichnis* am Schluß der Arbeit sind die zitierten Arbeiten ohne Numerierung in alphabetischer Folge nach dem Namen des ersten Autors bzw. Jahreszahl und u. U. a, b, c bei mehreren Arbeiten desselben Autors zu ordnen. Jede zitierte Arbeit enthält den oder die Namen und Initialen aller Autoren, den vollständigen Titel des Beitrages in der Originalsprache, den Titel der Zeitschrift (abgekürzt nach World Medical Periodicals, 3. Auflage 1961, World Medical Association), die Bandnummer, Anfangs- und Endseitenzahlen sowie die in Klammern gesetzte Jahreszahl.

*Beispiel:* DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. J. Pharmacol. exp. Ther. 122, 137—147 (1958a).

Bücher werden zitiert mit Namen und Initialen des oder der Autoren, vollständigem Titel, Auflage, Erscheinungsort, Verlag und Erscheinungsjahr.

*Beispiel:* BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie, 9. Aufl. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.

11. Von jeder Arbeit stehen insgesamt 75 kostenfreie *Sonderdrucke* zur Verfügung.

12. Die *Originalmanuskripte* sollen zusammen mit zwei Kopien gerichtet werden an

### a) für die USA und Kanada

1. Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Bereich:

Dr. JONATHAN O. COLE, Department of Mental Health, Boston State Hospital, 591 Morton Street, Boston, Mass. 02124 (USA)

2. tierexperimentelle Arbeiten:

Dr. MURRAY E. JARVIK, Albert Einstein College of Medicine, Eastchester Road and Morris Park Avenue, New York, N.Y. 10461 (USA)

### b) für die übrigen Länder

1. Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Bereich:

Professor MICHAEL SHEPHERD, Institute of Psychiatry, De Crespigny Park, London S. E. 5 (England)

2. tierexperimentelle Arbeiten:

Professor Dr. ERIK JACOBSEN, The Royal Danish School of Pharmacy, Department of Pharmacology, 2 Universitetsparken, DK-2100 København Ø.



## Directives destinées aux auteurs

1. La revue «Psychopharmacologia» a pour but la publication à bref délai de communications scientifiques relatives à l'analyse et à la synthèse des effets des drogues sur le «comportement» dans toute l'étendue du terme. Ces publications peuvent être d'ordre clinique; il peut s'agir également de recherches spécialisées dans les domaines de la psychologie expérimentale, de la neurophysiologie, de la neurochimie, de la pharmacologie et de disciplines apparentées.

2. La revue publie tous travaux originaux, communications cliniques, communications brèves, comptes-rendus, lettres aux éditeurs et bibliographies. Les revues générales ne pourront toutefois être publiées que sur demande de la Rédaction.

3. Le contenu des articles ne doit pas être publié ni être envoyé dans ce but à d'autres revues.

4. Les manuscrits doivent être rédigés en français, en anglais ou en allemand. On doit placer devant chaque article un bref résumé en anglais présentant les résultats essentiels; devant les articles en français et allemands en outre la *traduction anglaise du titre de l'article*.

5. Le résumé sera suivi d'environ 5 mots-clé en anglais caractéristiques du contenu, et facilitant le classement de l'article par discipline. Pour ces mots-clé, on est prié de se baser si possible sur l'Index Medicus (Medical Subject Headings). A défaut on peut présenter d'autres mots-clé se conformant au principe de l'Index Medicus.

6. Les articles traitant de travaux personnels contiendront une introduction courte mais précise au problème traité suivie de paragraphes relatifs à la méthode, résultats, discussion et bibliographie.

7. Le texte doit être aussi clair et aussi bref que possible. Le manuscrit doit être lisible, (large marge à chaque côté) tapé à la machine (double interligne) sur le seul recto de la feuille. Les illustrations seront accompagnées de légendes concises et figureront sur des feuilles séparées.

8. Des notes courantes qui n'appartiennent pas à la tête de l'article sont à numérotter à la file.

9. Les illustrations seront limitées au strict nécessaire. Il faut respecter la surface de la page (108 x 177 mm). Diagrammes et graphiques peuvent être présentés sous forme d'esquisses au crayon, la reproduction définitive étant assurée par l'éditeur. Les auteurs sont priés d'envoyer les photos originales sur papier glacé pour les reproductions en demi-ton. Un même résultat ne sera pas représenté simultanément sous forme de graphique et de tableau.

10. Les références du texte seront suivies du nom de ou des auteurs (éventuellement entre parenthèses) s'il n'y en a pas plus de deux. Dans les autres cas, le premier seul est cité suivi de «et al.». Si le même, ou les mêmes auteurs, sont plusieurs fois cités, on fera suivre le nom de la date de parution de chacune des œuvres nommées. Au cas où plusieurs ouvrages du ou des mêmes auteurs dateraient de la même année, on ajoutera à la date les lettres a, b, c, etc.

Les œuvres citées seront classées à la fin de l'article dans une *bibliographie* sans numération, par ordre alphabétique selon le nom du premier auteur, de la date de parution et des lettres a, b, c, etc. dans les cas où il existerait plusieurs ouvrages du même auteur.

Les références des œuvres citées se présenteront comme suit: nom de l'auteur, initiales des prénoms, titre complet dans la langue originale, titre de la revue (abrégé selon le système des World Medical Periodicals, 3ème édition 1961, World Medical Association), tome numéro de la première et de la dernière page, année (entre parenthèses).

Exemple: DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. J. Pharmacol. exp. Ther. 122, 137-147 (1958a).

Les livres seront cités précédés du nom et initiales des prénoms du ou des auteurs, titre complet, édition, lieu de publication, éditeur, date de parution.

Exemple: BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie, 9. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.

11. Il sera fait de chacun des articles publiés 75 tirés à part mis à la disposition des auteurs à titre gratuit.

12. Les manuscrits originaux accompagnés de deux copies doivent être envoyés au:

### a) pour les USA et le Canada

1. recherches expérimentales et cliniques sur des humains:

Dr. JONATHAN O. COLE, Department of Mental Health, Boston State Hospital, 591 Morton Street, Boston, Mass. 02124 (USA)

2. manuscrits concernant des expériences sur animaux:

Dr. MURRAY E. JARVIK, Albert Einstein College of Medicine, Eastchester Road and Morris Park Avenue, New York, N.Y. 10461 (USA)

### b) pour les autres pays

1. recherches expérimentales et cliniques sur des humains:

Professor MICHAEL SHEPHERD, Institute of Psychiatry, De Crespigny Park, London S. E. 5 (Angleterre)

2. manuscrits concernant des expériences sur animaux:

Professor Dr. ERIK JACOBSEN, The Royal Danish School of Pharmacy, Department of Pharmacology, 2 Universitetsparken, DK-2100 København Ø.

# Pflügers Archiv

## European Journal of Physiology

# 1868—1968

### Editores:

X. Aubert, Louvain  
J. Th. F. Boeles, Amsterdam  
E. Gutmann, Praha  
K. Kramer, München  
F. Kreuzer, Nijmegen  
F. Morel, Paris  
G. Moruzzi, Pisa  
M. Schneider, Köln/Rh.  
R. Stämpfli, Homburg/Saar  
R. Thauer, Bad Nauheim-Gießen

Das Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere wurde vor 100 Jahren von E. F. W. Pflüger begründet.

Das hundertjährige Jubiläum der Zeitschrift trifft mit einem bedeutsamen Wendepunkt ihrer Entwicklung zusammen, der Ausgestaltung zu einem europäischen Organ.

Seit Band 302 gehören der Redaktion hervorragende Forscher verschiedener Länder an. Dieser Kreis wird planmäßig erweitert – auch im Hinblick auf die kompetente Vertretung möglichst vieler Spezialgebiete der gesamten Physiologie. Ebenso ist die Zusammenarbeit mit verschiedenen physiologischen Gesellschaften vorgesehen, die u. a. durch den Abdruck der Kurzreferate der niederländischen und schweizerischen Physiologentagungen zum Ausdruck kommen wird. Das Ziel ist eine umfassende und zugleich rasche Information über den Stand der Forschungsarbeiten in den verschiedenen europäischen Ländern.

„Pflügers Archiv“ erscheint, um eine rasche Publikation zu ermöglichen, in einzelnen Heften, die zu Bänden vereinigt werden. Ein Band besteht im allgemeinen aus 4 Heften. Der Preis eines Bandes beträgt DM 76,-; US \$ 19,00, zuzüglich Porto.

■ Bitte Prospekt anfordern!



**Springer-Verlag**  
**Berlin · Heidelberg · New York**

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 33, Heidelberger Platz 3. — Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. — Druck: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden. — Printed in Germany



